

Syndrome Facettaire : nouvelles données cliniques



Écrit par Dr Karl Vincent DC, enseignant IFEC

I introduction

Les articulations postérieures ont toujours été considérées comme une source certaine de lombalgie. Sur le plan médical, des infiltrations, des blocs anesthésiques, des dénervations, des fusions postérieures ont été proposées pour traiter ce mal de dos. En chiropratique, le mode d'action des manipulations vertébrales semblait avoir un rapport direct à ce niveau.

Cliniquement il est pourtant difficile d'identifier des douleurs provenant de ces articulations ; en effet, une souffrance discale ou radiculaire peut tout à fait reproduire des signes identiques. De plus, jusqu'en 1992, il n'existait aucune étude contrôlée et randomisée. La plupart des travaux se basaient sur l'expérience clinique de certains auteurs. Or récemment, le professeur REVEL, médecin français a bousculé les idées reçues sur le syndrome facettaire au travers de 2 études. Celles-ci ont permis d'identifier un certain nombre de critères pouvant témoigner d'une souffrance postérieure. Nous allons, au travers d'un rappel général, d'historique, de données classiques et actuelles revoir la pathologie de ces articulations.

II historique

On peut considérer que l'origine d'une cause articulaire postérieure, dans les souffrances lombo-pelviennes, est rattachée à deux périodes distinctes.

La première remonte au début du XXème siècle avec SICARD et FORESTIER, qui pensaient qu'elles pouvaient être à l'origine de lumbagos. Mais, le véritable promoteur de la dénomination « syndrome facettaire » (facet syndrom) revient à GHORMLEY. Aux vues de radiographies, il décrit en 1933 la présence d'une sténose foraminale, responsable d'une diminution du calibre du trou de conjugaison et d'une sciatique. Selon lui, l'arthrose et l'imbrication des facettes en étaient la cause. Le traitement était chirurgical et consistait en l'ablation du massif articulaire postérieur.

A partir de 1934, ce fut le « règne » du disque, grâce aux travaux de MIXTER et BARR. Ils reléguèrent les articulaires postérieures au second plan. Seul DE SEZE (en France) évoquait la possibilité d'une souffrance à ce niveau, dans le cas de femmes ménopausées, avec surcharge pondérale, hyperlordosées, et présentant des signes d'arthrose et d'ostéoporose (syndrome tropho-statique de la femme postménopausique).

La deuxième période réapparaît avec les travaux de REES (1971) et SHELAY (1974). Ces auteurs ont obtenu des résultats significatifs, en traitant des lombalgies par rhizolyse (section de la branche postérieure).

En France, dès 1972, R. MAIGNE pensait qu'un certain nombre de douleurs communes rachidiennes pouvait avoir une origine articulaire postérieure. Il basait son argumentation sur des infiltrations anesthésiques, péri-articulaires. Ces souffrances constituaient donc, selon lui, un substratum aux dérangements intervertébraux mineurs et de leur traitement par infiltration ou manipulation.

MOONEY et ROBERTSON (USA) firent les mêmes constatations que l'auteur précédent. Leurs expériences consistaient à injecter une substance irritante dans les articulations lombaires basses. Ils notaient alors que les projections douloureuses correspondaient au dermatome S1. Ils poursuivirent ces expériences sur l'ensemble du rachis et montrèrent que ces projections appartenaient au territoire proximal du nerf rachidien correspondant.

III anatomo et physio-pathologie

Les articulations postérieures sont des articulations synoviales classiques. Elles ont fait l'objet de peu de recherches scientifiques. Sur le plan anatomique, on note la présence de structures méniscoïdes (sorte de replis de la frange synoviale) constituées à la base de cellules adipeuses et d'une capsule fibreuse. BOGDUCK et ENGEL pensent que ces pseudo-ménisques, richement innervés, seraient la cause de blocages hyperalgiques lombaires. Ces structures pourraient, en cas de faux mouvement, venir se coincer ou s'incarcérer entre les cartilages articulaires. Il ne s'agit là que d'un mécanisme de lésion supposé.

Le rôle biomécanique de ces articulations est triple :

- elles assurent une fonction de **guide** et leur orientation sagittale lombaire canalise le mouvement de flexion-extension. Les cartilages sont constitués de crêtes engrenées et juxtaposées, qui favorisent la congruence et le mouvement. Il est possible, là encore, que lors de faux mouvement, ces éléments ne soient plus en prise les uns dans les autres, favorisant l'apparition d'un blocage. De plus, celui-ci pourrait être favorisé en cas d'instabilité articulaire, par laxité discale. Il s'agit là encore d'une lésion théorique possible.

- le deuxième rôle est celui de **protecteur** discal. Entre outre, l'orientation sagittale des facettes stabilise les mouvements de flexion-extension et restreignent les rotations lombaires. Les ligaments articulaires postérieurs, quant à eux, limitent la

flexion et protègent la partie arrière du disque. Au niveau L5-S1 l'orientation frontale des facettes évite à la cinquième lombaire de basculer en avant. Le processus dégénératif modifie au cours du temps les structures de ces articulations. Ainsi, TAYLOR et TWOMEY ont constaté au cours de multiples autopsies, que ces orientations franchement sagittales chez l'enfant auraient tendance à devenir hémicylindrique avec l'âge. La raison serait secondaire à l'instabilité arthrosique et empêcherait les mouvements de translations antérieures associés à la flexion du rachis. Par contre les auteurs ne font aucune corrélation clinique. D'autres changements anatomiques accompagnent le processus dégénératif, comme l'hypertrophie des massifs articulaires postérieurs source de sténose, ainsi que des spondylolythésis fréquents de L4 sur L5 dans les formes évoluées.

- Enfin, les facettes ont aussi un rôle de **support**, puisqu'elles absorberaient 20 à 30% des contraintes compressives de la colonne vertébrale, en particulier si le rachis est positionné en lordose ; contraintes qui auraient, d'ailleurs, tendance à augmenter en parallèle à la dégradation discale. Du fait de l'inter-dépendance fonctionnelle du trépied inter-vertébral, il aurait été logique de penser que les douleurs dégénératives seraient donc proportionnelles à l'usure discale. Apparemment, il n'en est rien puisque 2 études récentes tendent à montrer qu'en pratiquant des blocs anesthésiques des articulaires postérieures ou des discographies de provocation, 95% des douleurs étaient soit discales, soit lombaires, obéissant ainsi à «la loi du tout ou rien ».

IV aspects cliniques

A/ les données classiques

THOMAS A. SOUZA, DC, professeur et chef de clinique à Palmer West, prudent quant à l'origine des troubles, en fait la description suivante :

Présentation :

Il s'agirait de patients qui se plaignent d'une douleur lombaire basse bien localisée, avec une irradiation douloureuse dans la fesse et la cuisse, au-dessus du genou. Les circonstances d'apparition sont souvent après un faux mouvement, en position de flexion. Le repos aurait tendance à calmer les douleurs.

Evaluation :

En pratique, il est difficile de faire la distinction entre une irritation radiculaire, discale ou facettaire. Quelques signes permettraient de mettre le thérapeute sur la voie. Dans le cas d'un syndrome facettaire, aucun signe de déficit neurologique n'est présent. Les tests orthopédiques de mise en tension radiculaire (LASEGUE, BETCHTEREW) sont négatifs. Il n'y a aucune notion d'impulsivité (toux, éternuements). L'examen de la mobilité se traduit par une extension douloureuse. Enfin, radiologiquement, diverses mesures sont utilisées (courbes d'HADLEY, et ligne de MACNAB), mais aucune n'ont fait la preuve de leur efficacité, puisqu'elles sont souvent positives chez des patients asymptomatiques.

Causes :

Les facettes et leur capsule peuvent être source de douleurs, puisqu'elles sont richement innervées par deux niveaux intervertébraux. Ce sont les branches médiales du rameau dorsal, du nerf rachidien, qui assurent cette innervation. On retrouve dans la synoviale et la capsule de la substance P, et autres médiateurs de la douleur témoignant d'une souffrance probable à ce niveau. Les incarceration méningées, ainsi que les blocages, voire une entorse traumatique de ces articulations sont des possibilités pathologiques, théoriques pour l'instant. Enfin, il est probable que le processus dégénératif, rencontré à ce niveau, soit source de douleurs.

Traitement :

Jusqu'à présent, les manipulations vertébrales étaient considérées comme une technique efficace, dans le traitement du syndrome facettaire, du moins dans ce que l'on supposait être sa description clinique.

B/ les nouvelles données

La plupart des auteurs qui se sont penchés sur le sujet sont d'accord sur le fait que ces structures sont une source probable de souffrances mais ils s'accordent aussi pour dire que les possibilités de reconnaissance clinique d'une douleur à ce niveau reste limitée. Une raison évidente tient au fait que les tests utilisés ne peuvent pas solliciter de manière spécifique les articulaires postérieures ; les muscles, les ligaments intervertébraux, la dure mère, les ligaments longitudinaux peuvent, eux aussi, être responsables d'influx nociceptifs. Plus précisément, JACKSON, en évaluant 390 patients à l'aide d'injections d'anesthésiques, trouva que 90% des cas dont la douleur s'exacerbait à l'extension n'étaient pas soulagés par les infiltrations. Il semblerait d'ailleurs que les douleurs en extension seraient plutôt le signe d'une souffrance discale.

Mais le reproche que l'on pouvait faire sur ce genre d'études, c'est qu'aucune n'était jusqu'à présent randomisée. Aujourd'hui, les travaux du professeur REVEL, apportent de nouvelles données intéressantes, elles sont le fruit de deux études.

La première (1992) consista à identifier l'origine facettaire de lombalgies en utilisant des blocs anesthésiques intra-articulaires, méthode qui permet d'être certain de la source douloureuse. Sur les 40 patients retenus dans l'étude, 22 eurent un soulagement notable, dont 17 estimés à 90% d'amélioration. Seules sept variables étaient plus fréquentes dans le groupe qui avait répondu favorablement aux injections. Ce sont des patients âgés, dont la douleur n'est ni impulsive, ni augmentée par les mouvements, et soulagée en position couchée (voire tableau 1).

Les critères de Cochin : tableau 1

- 1- Il s'agit de patient d'un âge supérieur à 65 ans
- 2- La douleur n'est pas exacerbée par la toux et l'éternuement
- 3- Pas d'augmentation de la douleur en extension
- 4- Pas d'augmentation de la douleur en flexion antérieure du rachis
- 5- Pas d'augmentation de la douleur lors du redressement
- 6- Pas d'augmentation de la douleur en extension-rotation combinée
- 7- Soulagement en position couchée

La deuxième étude (1999), randomisée, consista à comparer l'efficacité d'injection de lidocaïne (anesthésiant) et d'injections salines (placebo) chez 2 groupes de patients lombalgiques avec ou sans les critères déterminés précédemment. La conclusion permet de dire que la présence d'au moins 5 critères cliniques peuvent être utilisés dans les études randomisées pour sélectionner des patients lombalgiques qui seront soulagés par des anesthésies facettaires. Pour autant, ces caractéristiques ne devront pas être considérées comme des critères définitifs de diagnostic de souffrance lombaire d'origine articulaire postérieure.

V discussion

Comme nous pouvons le constater, les données classiques du syndrome facettaire, telles qu'elles sont décrites, n'ont plus cours. Dans ce cas, les souffrances cliniques observées sembleraient plus en rapport avec un problème discal, ce qui reste à prouver. Ce tableau semble donc s'effacer au profit de nouvelles données émises par les travaux du Professeur REVEL. La question que nous pouvons nous poser est donc la suivante :

Quelle est la cause de cette souffrance postérieure ?

JY MAIGNE pense que les **poussées inflammatoires d'arthrose** sont une cause majeure (sinon la seule) de ce syndrome. Il est d'ailleurs intéressant de constater dans ce cas que les manipulations vertébrales «ne passent pas », comme s'il s'agissait d'un **blocage «de fin de course** », empêchant le «craquement ». Selon l'auteur, ceci est un argument clinique supplémentaire de l'origine arthrosique des lésions, et plaide en faveur d'un traitement médical de l'affection. Le professeur REVEL pense aussi que l'origine probable est dégénérative. Il précise néanmoins que les critères de COCHIN ne constituent pas à la base des données diagnostiques, mais représentent simplement des critères statistiques de reconnaissance de patients, pour lesquels le bloc anesthésique semble fonctionner. Pour autant, si ces critères sont utilisés en clinique, il ne faut pas omettre qu'un certain nombre de patients peut se révéler faussement positif ou négatif.

Ces nouvelles recherches excluent-elles la possibilité d'entrevoir d'autres causes de souffrances postérieures ?

R MAIGNE a toujours considéré que ces articulations pouvaient jouer un rôle majeur dans les dérangements intervertébraux. Si les disques sont une cause fréquente de souffrance vertébrale lombaire basse, il n'est pas certain qu'ils avaient un rôle direct de la région cervicale à la région dorsolombaire. Seule son insuffisance pourrait «favoriser » ces dérèglements. La raison de ces dysfonctions pourrait être la suivante :

« Un faux mouvement, une mauvaise position, entraînent un segment vertébral dans une position extrême provoquant la douleur d'un de ces éléments, l'articulation postérieure sans doute le plus souvent, ce qui déclenche une contracture des muscles profonds, les rotateurs notamment, établissant un circuit parasite dans le programme harmonieux du fonctionnement arthromusculaire. Celui-ci se maintient d'autant plus facilement que le rachis fonctionne sous le signe absolu de l'automatisme et que l'irritation est relancée à chaque mouvement qui sollicite le segment en cause ? L'articulation est sans doute intacte et ne présente aucune lésion. Mais étant la partie la plus innervée du segment elle est le «**haut-parleur** » de ces dysfonctions. Cette interprétation est peut-être tout à fait inexacte. Mais ce qui est sûr, c'est l'existence de ces dysfonctions segmentaires, dans leurs conséquences réflexes et de leur rôle en matière de

douleurs communes d'origine vertébrale. »

A ce propos, l'exemple le plus caractéristique serait le **syndrome de la charnière dorsolombaire**, dont les signes cliniques principaux se traduisent par une lombalgie unilatérale droite ou gauche lombofessière, non impulsive et dont la douleur est reproduite particulièrement à l'extension. Or, cette description clinique correspond en tous points aux données classiques du syndrome facettaire, à ceci près, que les signes concernent dans ce cas une dysfonction lombaire haute. Il n'existe, pour l'instant, aucune explication à cette symptomatologie. Le caractère anatomique particulier (changement d'orientation facettaire) T12-L1 joue peut-être un rôle. Rappelons aussi que sur le plan biomécanique, il est démontré qu'en position neutre ou en extension, ce sont les articulaires postérieures de la région dorsolombaire qui subissent les contraintes compressives les plus importantes en comparaison avec leurs homologues lombaires basses.

Un dernier point semble aussi intéressant, concernant la possibilité que ces articulations, indemnes de toutes lésions, puissent jouer un rôle de « haut-parleur » d'une souffrance segmentaire locale ou à distance. Concernant cette dernière hypothèse, des travaux japonais récents ont démontré que les fibres sensitives ayant innervé les disques lombaires bas, passent dans le sympathique prévertébral, et s'anastomosent au rameau cutané dorsolombaire. Dans ce cas, la charnière dorsolombaire apparaîtrait comme le « satellite » d'une souffrance lombosacrée. Il s'agirait d'une deuxième cause possible d'atteinte de cette charnière et le traitement manipulatif de ces deux zones pourrait apporter un meilleur résultat thérapeutique.

VI conclusion

L'origine d'une souffrance articulaire postérieure a été suspectée depuis le début du siècle, mais il aura fallu attendre près de cent ans pour en démontrer son existence réelle. Pour l'instant seuls les critères de REVEL permettent de la suspecter et son origine correspond le plus probablement à de l'arthrose. Sur le plan clinique, il existe alors un blocage de fin de course témoignant de l'inefficacité manipulative dans ce cas. Il est nécessaire que ces patients soient référés pour un traitement médical adapté.

Pour autant, il peut exister d'autres causes de souffrances qui restent aujourd'hui dans l'expectative. Parmi celles-ci, nous trouvons les incarcerated méniscoïdes et les blocages favorisés par une laxité discale. Les articulaires postérieures peuvent aussi se comporter comme un « haut-parleur » d'une souffrance locale, musculaire par exemple ou tel un « satellite » comme en témoigne certains cas de syndrome de la charnière dorso-lombaire dont l'origine peut se situer plus bas au niveau lombo-sacré. Dans les cas cités précédemment, les ajustements vertébraux auraient un rôle primordial à jouer. Mais il reste encore à démontrer scientifiquement leur origine réelle.

BIBLIOGRAPHIE : retrouvez les principales références sur le net.

Adams MA, Hutton WC, *the mechanical fonction of the lumbar apophyseal joint. Spine 11 :739, 1986*

Bergmann F. TH, *chiropractic technique, Churchill livingstone, 1993*

Bogduk N, Twomey LT: *Clinical Anatomy of the Lumbar Spine. New York, Churchill Livingston, 1987*

Deborah p, *Determining a diagnosis of facet syndrom, Dynamic Chiropractic, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#), 2001*

Deborah p, *Roentgen round : Facet Sydrom, a radiographic enigma, Dynamic Chiropractic, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#), 2001*

Goldthwait, J.E. "The Lumbosacral Articulation: an explanation of many cases of 'lumbago,' 'sciatica,' and 'paraplegia.'" *Boston Medical Surgical Journal* 1911.

Ghormley, R.K. "Low Back Pain with Special Reference to the Articular Facets, with Presentation of An Operative Procedure." *Journal of American Medical Association* 1933.

Jackson RP: *The facet syndrome, myth or reality? Clin Orthop., 279:110-121, 1992 [Cliquez ici pour consulter ce lien](#)*

Hammer W, *Is the facet syndrom a myth, Dynamic Chiropractic, 2001, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#)*

Macnab, I. "Backache." *William and Wilkins* 1977.

Maigne JY, *soulager le mal de dos, masson, 2001.*

Maigne R, *interview, le journal Français de l'orthopédie, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#), 2001*

Ohtori S, Takahashi K, Chiba T, Yamagata M, Sameda H, Moriya H. Sensory innervation of the dorsal portion of the lumbar intervertebral discs in rats. *Spine* 2001, Apr 15;26(8):946-50,2001, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#)

Revel ME, Listrat VM, Chevalier XJ, Dougados M, N'guyen MP, Vallee C, Wybier M, Gires F, Am, Facet joint block for low back pain: identifying predictors of a good response, *Arch Phys Med Rehabil* 1992 Sep;73(9):824-8, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#)

Revel M, Poiraudeau S, Auleley GR, Payan C, Denke A, Nguyen M, Chevrot A, Fermanian J. Capacity of the clinical picture to characterize low back pain relieved by facet joint anesthesia. Proposed criteria to identify patients with painful facet joints. *Spine*. 1999 Jul 1;24(13):1388-90, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#)

Takahashi Y, Sato A, Nakamura SI, Suseki K, Takahashi K, Regional correspondence between the ventral portion of the lumbar intervertebral disc and the groin mediated by a spinal reflex. A possible basis of discogenic referred pain, *Spine* 1998 Sep 1;23(17):1853-8; discussion 1859, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#)

Suseki K, Takahashi Y, Takahashi K, Chiba T, Yamagata M, Moriya H. Sensory nerve fibres from lumbar intervertebral discs pass through rami communicantes. A possible pathway for discogenic low back pain. *J Bone Joint Surg Br* 1998 Jul;80(4):737-42, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#)

Thomas A. Souza, *differential diagnosis for the chiropractor, protocols and algorithms, aspen publication, 1997, [Cliquez ici pour consulter ce lien](#) . 97-5187 ISBN : -8342-0846-6*

Taylor JR, Twomey LT, *age changes in the lombar apophyseal joint, observation of the structure and function, spine* 8 :327, 1983